EVERLASTING®

REFRIGERAZIONE PROFESSIONALE
DAL 1956

# Istruzioni per l'utilizzatore
# User Instruction
# Instructions pour l'utilisateur
# Benutzeranleitungen

**ARMADIO E TAVOLO REFRIGERATO**
**REFRIGERATED CABINET AND TABLE**
**ARMOIRE E TABLE REFRIGEREE**
**GASTRONOMIESCHRÄNKE und -TISCHE**

# FERMALIEVITA
# FERMABIGA

FL-FB 02

CE

## 1.1 DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' - DECLARATION OF CONFORMITY DECLARATION DE CONFORMITE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

### DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'
### CE DECLARATION OF CONFORMITY
### DECLARATION CE DE CONFORMITE
### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

**NOI - THE COMPANY - NOUS - DIE FIRMA**

EVERLASTING S.R.L. - Fabbrica Frigoriferi Industriali

S.S. Cisa km. 161 - 46029 SUZZARA ( MN ) - ITALIA

| | |
|---|---|
| Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto | **ARMADIO REFRIGERATO** |
| Declares, under its own sole responsibility, that the product designated | **REFRIGERATED CABINET** |
| Déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit | **ARMOIRE REFRIGEREE** |
| Erklärt unter der eigenen und ausschließlichen Verantwortung, daß das Produkt | **KÜHLSCHRANK** |

Numero di serie
Serial number
Numéro de série
Seriennummer

al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle seguenti direttive europee:
to which the present declaration refers, complies with the following european directives:
auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux dispositions européennes suivantes:
auf das sich diese Erklärung bezieht, den folgende europäische Richtlinien entsprechen:

**"Macchine" 2006/42/CE**
**"Bassa tensione" 2006/95/CEE e sucessive modificazioni**
**"Compatibilità elettromagnetica" 2004/108/CEE e sucessive modificazioni**
**"Materiali ed oggetti destinati a venire in contatto con i prodotti alimentari" 89/109/CEE**
**"Direttiva 97/23/CE" (PED - Pressure Equipment Directive) apparecchi in classe 1**

**"Machines" 2006/42/CE**
**"Low voltage" 2006/95/EEC and subsequent modifications**
**"Electromagnetic Compatibility" 2004/108/EEC and subsequent modifications**
**"Materials and objects designed to come into contact with foodstuff" 89/109/EEC**
**"Directive 97/23/EC" (PED - Pressure Equipment Directive) appliances in class 1**

**"Machines" 2006/42/CE**
**"Basse Tensions" 2006/95/CEE et modifications successives**
**"Compatibilité Electromagnétique" 2004/108/CEE et modifications successives**
**"Matériels et objets destinés à entrer en contact avec des produits alimentaires" 89/109/CEE**
**"Directive 97/23/CE" (PED - Pressure Equipment Directive) appareils en class 1**

**"Maschinen" 2006/42/CE**
**"Niaderspannung" 2006/95/EG und nachfolgende Änderungen**
**"Elektromagnetische Verträglichkeit" 2004/108/EG und nachfolgende Änderungen**
**"Zum Umgang mit Nahrungsmitteln bestimmte Materialien und Gegenstände" 89/109/EG**
**"Richtlinie 97/23/EG" (PED - Pressure Equipment Directive) Geräte in Klasse 1**

**E' vietata la messa in servizio dei modelli Split e Spm prima che i collegamenti necessari siano stati eseguiti dall'installatore e successivamente dichiarati dallo stesso conformi alle disposizioni delle suddette direttive.**
**It is strictly prohibited to place models Split and Spm into service before all necessary connections have been made by the qualified installer and this latter has issued a declaration confirming that the work has been carried out in compliance with the foregoing directives.**
**Il est interdit de mettre en service les modèles Split et Spm avant que les raccordements nécessaires aient été effectués par l'installateur et que ce dernier les ait déclarés conformes aux dispositions de la directive précitée.**
**Die Inbetriebnahme der Modelle Split und Spm ist vor Ausführung der erforderlichen Anschlüsse durch den Installateur und dessen nachfolgender Konformitätserklärung gemäß o.a. Richtlinien verboten.**

Suzzara ................................ ................................

## Capitolo 8 ISTRUZIONI PER L'UTILIZZATORE

Le informazioni contenute in questo capitolo sono destinate all'utilizzatore oppure a personale non specializzato (vedi par. 1.3 Manuale d'uso e manutenzione).
Una volta installata, secondo le istruzioni di cui al cap. 3 (vedi Manuale d'uso e manutenzione), la macchina è da considerare pronta all'uso.

### 3.3 CABLAGGIO E ALLACCIAMENTO ELETTRICO

L'impianto e l'allacciamento elettrico devono essere eseguiti da personale qualificato
Ai fini della sicurezza è necessario attenersi alle seguenti indicazioni:

- verificare che il dimensionamento dell'impianto sia adeguato alla potenza assorbita dalla macchina
- in caso di incompatibilità tra la presa e la spina della macchina, sostituire la presa con altra di tipo
  adatto purché a norme
- non interporre adattatori e/o riduzioni

⚠ *E' indispensabile collegare correttamente la macchina ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti disposizioni di legge.*

### 3.3.1 COLLEGAMENTO ALLA RETE IDRICA (solo FERMALIEVITA)

Tutti i modelli Fermalievita hanno necessità di un collegamento alla rete idrica per assolvere le funzioni di controllo e gestione umidità. Il collegamento alla rete idrica dovrà essere effettuato secondo le istruzioni del costruttore e da personale professionalmente qualificato. Il raccordo da 3/4 per il collegamento alla rete idrica si trova negli armadi fermalievitazione nella zona dell'unità condensatrice nella parte posteriore dell'armadio, vicino alla scatola del cavo di alimentazione elettrica all'altezza da terra di cm 190. Questo apparecchio dovrà essere alimentato esclusivamente con acqua fredda non distillata o demineralizzata. La pressione di esercizio dovrà essere compresa tra 0,1 e 0,5 MPA. Tra la rete idrica e il raccordo di carico dell'apparecchio 3/4 dovrà essere installato un rubinetto in modo tale da poter interrompere il passaggio d'acqua in caso di necessità. Nel caso di acqua di alimentazione particolarmente dura si consiglia di installare un addolcitore, la presenza di elementi solidi per esempio sabbia potrà essere eliminata installando un filtro meccanico che dovrà essere ispezionabile e pulito periodicamente.

### 8.1 COMANDI

A seconda dei modelli la macchina verrà fornita di combinazioni diverse di comandi:

#### 8.1.1 Descrizione dei comandi e pulsanti ( Fig. 10)

La scheda prevede la possibilità di impostare dei programmi automatici o di eseguire dei cicli manuali.
Ogni programma automatico è costituito da cinque fasi: blocco della lievitazione, conservazione, risveglio, lievitazione e rallentamento.
Il programma manuale prevede tre fasi: refrigerazione, riscaldamento e climatizzazione.

**Accensione**
All'accensione della scheda vengono accesi tutti i display ed i led (lamp-test) per 5 secondi, trascorsi i quali tutti i led ed i display si spengono ad eccezione di DS2, in cui si visualizza il giorno della settimana (Lun, Mar, Mer, Gio, Ven, Sab, Dom, le label sono visualizzate compatibilmente alla tipologia di display) e DS5 in cui si visualizza l'ora attuale.
Qualora all'accensione della macchina il display DIS1 visualizza la label AL6 contemporaneamente al suono del buzzer significa che l'orologio interno è da regolare.
Qualora il problema si ripetesse è da sostituire la batteria posta sulla scheda di espansione (pila tipo 2032 3V)

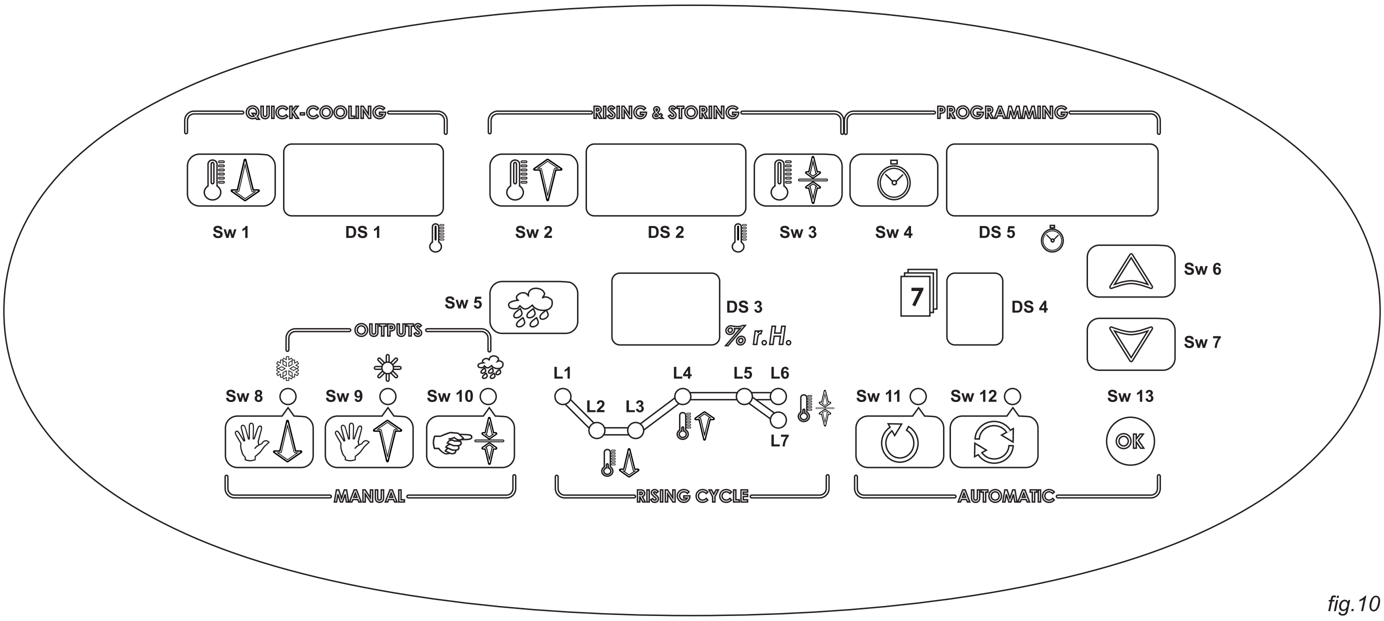



*fig.10*

**Regolazione Orologio:**
Mettere la scheda in standby premendo il tasto Sw13 (OK). Il display DS2 visualizza il giorno e il display DS5 l'ora corrente.
Tenere premuto per 4 secondi il tasto Sw4 il display DS2 lampeggia, impostare il giorno della settimana (Lun, Mar, Mer, Gio, Ven, Sab, Dom, le label sono visualizzate compatibilmente alla tipologia di display) con i tasti Sw6 ed Sw7 .

Premere ancora Sw4 il display DS5 (la parte relativa alle ore) lampeggia. Impostare l'ora corrente utilizzando i tasti Sw6 e Sw7 Premere ancora Sw4 per passare all'impostazione dei minuti. Il display DS5 (la parte relativa ai minuti) lampeggia. Impostare i minuti correnti utilizzando i tasti Sw6 e Sw7 . Ripremere Sw4 per ritornare in standby.

**Regolazione Ora Legale:**
Mettere la scheda in standby premendo il tasto Sw13 (OK). Il display DS2 visualizza il giorno e il display DS5 l'ora corrente.
Tenere premuto per 4 secondi il tasto Sw4 , il display DS2 lampeggia.

La pressione prolungata di Sw11 o di Sw12 permette di abilitare la modifica dell'ora, un beep del buzzer indica che la funzione è abilitata. La pressione di Sw11 permette di spostare in avanti l'orologio di un'ora, mentre la pressione di Sw12 permette di spostare indietro l'orologio di un'ora. Premere Sw4 per ritornare in standby.

**Esecuzione e modifica di un ciclo manuale:**

Il ciclo manuale è costituito da tre fasi, refrigerazione, riscaldamento e climatizzazione. Ogni fase è indipendente e non è previsto passaggio automatico da una fase alla successiva.
La pressione del tasto Sw11 abilita la modifica del programma manuale, il display DS1 visualizza il setpoint di temperatura della fase di refrigerazione, modificabile con i tasti Sw6 ed Sw7.
La pressione dei tasti Sw9 e Sw10 permette di passare alla modifica dei setpoint relativi alle fasi di riscaldamento e climatizzazione.
La pressione di Sw8 riporta alla fase di refrigerazione.
La pressione del tasto Sw13 abilita l'esecuzione della fase scelta del ciclo manuale.
Questa fase termina solo per pressione del tasto Sw13 o per passaggio ad un'altra fase attraverso la pressione dei tasti Sw8 , Sw9 , Sw10 .

Durante l'esecuzione della fase di refrigerazione i led L1, L2 e L3 sono accesi.
La pressione del tasto Sw1 permette di abilitare la modifica del setpoint che verrà visualizzato in modo lampeggiante nel display DS1. I tasti Sw6 e Sw7 permettono di modificare il valore all'interno dell'intervallo di valori impostato con i parametri P1 e P2.
Durante la modifica del setpoint i led L1, L2 e L3 lampeggiano.

Durante l'esecuzione della fase di riscaldamento i led L3, L4 e L5 sono accesi. La pressione del tasto Sw2 permette di abilitare la modifica del setpoint che verrà visualizzato in modo lampeggiante nel display DS2. I tasti Sw6 e Sw7 permettono di modificare il valore all'interno dell'intervallo impostato con i parametri P3 e P4
Durante la modifica del setpoint i led L3, L4 e L5 lampeggiano.

Durante la fase di riscaldamento si può modificare anche il setpoint di umidità, premendo il tasto Sw5 . La procedura di modifica è uguale a quella di modifica del setpoint di temperatura. Il setpoint di umidità viene visualizzato nel display DS3.

Durante l'esecuzione della fase di climatizzazione i led L4, L5 e L6 sono accesi. La pressione del tasto Sw3 permette di abilitare la modifica del setpoint che verrà visualizzato in modo lampeggiante nel display DS2. I tasti Sw6 e Sw7 permettono di modificare il setpoint all'interno dell'intervallo di valori impostato con i parametri P3 e P4. Durante la modifica del setpoint i led L4, L5 e L6 lampeggiano.

Durante questa fase si può modificare anche il setpoint di umidità, premendo il tasto Sw5 . La procedura di modifica è uguale a quella di modifica del setpoint di temperatura.

Si può uscire dalla fase d'impostazione setpoint (sia esso di temperatura che di umidità) dopo 15 secondi dall'ultima pressione di un tasto, in questo caso il nuovo valore viene memorizzato e la scheda torna in standby oppure premendo il tasto Sw13 , in questo caso il nuovo valore viene memorizzato e la fase selezionata eseguita.

Durante l'esecuzione di una fase manuale l'utente può passare ad un'altra fase premendo i tasti Sw8 , Sw9 e Sw10 nel seguente modo:

- La pressione di Sw8 durante un riscaldamento o climatizzazione abilita l'esecuzione della fase di
refrigerazione
- La pressione di Sw9 durante una fase di refrigerazione o climatizzazione abilita l'esecuzione della
fase di riscaldamento
- La pressione di Sw10 durante una fase di refrigerazione o di riscaldamento abilita l'esecuzione della fase di climatizzazione

Durante l’esecuzione della fase di refrigerazione, il display DS1 indica la temperatura in cella, mentre gli altri sono spenti ad eccezione di DS5 che visualizza l’ora attuale.
Durante le fasi di riscaldamento e climatizzazione, la temperatura della cella viene visualizzata sul display DS2, mentre su DS3 viene visualizzata la percentuale di umidità rilevata in cella se presente la sonda di umidità, altrimenti si visualizzano due trattini.
La pressione del tasto Sw13 blocca l’esecuzione del ciclo e la scheda torna in standby: il display DS5 visualizza l’ora attuale e DS2 il giorno della settimana.

**NOTA:** L’uscita dalla fase di setpoint può avvenire anche per timeout (15 secondi), in questo caso i nuovi valori vengono memorizzati e la scheda si riporta in standby.

**Impostazione di un ciclo automatico**
Si possono impostare e memorizzare sette cicli, da richiamare successivamente per l’esecuzione. Ogni ciclo automatico è costituito da 5 cinque fasi: blocco della lievitazione, conservazione, risveglio, lievitazione e rallentamento. Il ciclo inizia sempre dalla fase di blocco e il passaggio alle fasi successive avviene in modo automatico in base alla durata di ogni singola fase ed al giorno e ora di termine del ciclo impostati.
Per impostare un ciclo automatico premere il tasto Sw12 mentre la scheda è in standby: il display DS2 visualizza la label “dAy”, il display DS5 il giorno (Lun, Mar, Mer, Gio, Ven, Sab, Dom, le label sono visualizzate compatibilmente alla tipologia di display), il display DS3 la label “Pr” lampeggiante e il display DS4 la lettera che identifica il programma (A,b,C,d,E,F,H).
La pressione dei tasti Sw6 ed Sw7 permette di selezionare il programma da impostare.

Una volta scelto il programma, premere per 4 secondi il tasto Sw12 e seguire i passi descritti di seguito:

• Il display DS1 lampeggia e visualizza il setpoint di temperatura della fase di blocco della lievitazione. I led L1 e L2 lampeggiano.

• Utilizzare i tasti Sw6 e Sw7 per modificare il setpoint.

• Premere il tasto Sw12 il display DS5 (la parte relativa alle ore) lampeggia. Il led L4 lampeggia.

• Utilizzare i tasti Sw6 e Sw7 per impostare la durata in ore della fase di blocco.

• Premere il tasto Sw12 il display DS5 (la parte relativa ai minuti) lampeggia. Il led L4 lampeggia.

• Utilizzare i tasti Sw6 e Sw7 per impostare la durata in minuti della fase di blocco.

• Premere il tasto Sw12 il display DS1 lampeggia e visualizza il setpoint di temperatura della fase di conservazione. I led L2 e L3 lampeggiano.

• Utilizzare i tasti Sw6 e Sw7 per modificare il setpoint.

• Premere il tasto Sw12 il display DS2 lampeggia e visualizza il setpoint di temperatura della fase di risveglio. Il led L4 lampeggia.

• Utilizzare i tasti Sw6 e Sw7 per modificare il setpoint.

• Premere il tasto Sw12 il display DS3 lampeggia e visualizza il setpoint di umidità della fase di risveglio. Il led L4 lampeggia.

• Utilizzare i tasti Sw6 e Sw7 per modificare il setpoint.

• Premere il tasto Sw12 il display DS5 (la parte relativa alle ore) lampeggia. Il led L4 lampeggia.

• Utilizzare i tasti Sw6 e Sw7 per impostare la durata in ore della fase di risveglio

• Premere il tasto Sw12 il display DS5 (la parte relativa ai minuti) lampeggia. Il led L4 lampeggia.

• Utilizzare i tasti Sw6 e Sw7 per impostare la durata in minuti della fase di risveglio.

• Premere il tasto Sw12 il display DS2 lampeggia e visualizza il setpoint di temperatura della fase di lievitazione. Il led L5 lampeggia.

• Utilizzare i tasti Sw6 e Sw7 per modificare il setpoint.

• Premere il tasto Sw12 il display DS3 lampeggia e visualizza il setpoint di umidità della fase di lievitazione. Il led L5 lampeggia.

• Utilizzare i tasti Sw6 e Sw7 per modificare il setpoint.

• Premere il tasto Sw12 il display DS5 (la parte relativa alle ore) lampeggia. Il led L5 lampeggia.

• Utilizzare i tasti Sw6 e Sw7 per impostare la durata in ore della fase di lievitazione.

• Premere il tasto Sw12 il display DS5 (la parte relativa ai minuti) lampeggia. Il led L5 lampeggia.

• Utilizzare i tasti Sw6 e Sw7 per impostare la durata in minuti della fase di lievitazione.

• Premere il tasto Sw12 il display DS2 lampeggia e visualizza il setpoint di temperatura della fase di rallentamento I led L6 e L7 lampeggiano.

• Utilizzare i tasti Sw6 e Sw7 per modificare il setpoint.

• Premere il tasto Sw12 il display DS3 lampeggia e visualizza il setpoint di umidità della fase di rallentamento. I led L6 e L7 lampeggiano.

• Utilizzare i tasti Sw6 e Sw7 per modificare il setpoint.

• Premere il tasto Sw12 il display DS4 lampeggia ed indica il giorno della settimana. I led L6 e L7 lampeggiano.

• Utilizzare i tasti Sw6 e Sw7 per impostare il giorno della settimana in cui ha termine il programma.

• Premere il tasto Sw12 il display DS5 (la parte relativa alle ore) lampeggia. I led L6 e L7 lampeggiano.

• Utilizzare i tasti Sw6 e Sw7 per impostare l'ora in cui ha termine il ciclo.

• Premere il tasto Sw12 il display DS5 (la parte relativa ai minuti) lampeggia. I led L6 e L7 lampeggiano.

• Utilizzare i tasti Sw6 e Sw7 per impostare i minuti in cui ha termine il ciclo

L'uscita dalla fase di impostazione di un ciclo automatico avviene per time-out (15 secondi), in questo caso si memorizza il ciclo ma non si avvia l'esecuzione e la scheda torna in standby (segnalato da cinque beep del buzzer), oppure si può uscire dalla fase di impostazione ciclo automatico premendo il tasto Sw13 .

In questo caso viene memorizzato il ciclo e avviata la sua esecuzione (segnalato da cinque beep del buzzer).

**Esecuzione di un ciclo automatico**

L'esecuzione di un ciclo automatico inizia dalla fase di blocco della lievitazione dopo il tempo inpostato. Il led L1 è acceso, mentre il led L2 lampeggia se la temperatura in cella è superiore al setpoint impostato.

Quando la temperatura scende al di sotto del setpoint il led L2 è acceso fisso.

Una volta terminata la fase di blocco della lievitazione inizia la fase di conservazione, che dura un periodo tale da permettere l'esecuzione completa delle fasi di risveglio e di lievitazione rispettando l'orario impostato per il termine del ciclo.

Il led L3 lampeggia finché la temperatura in cella è superiore al setpoint impostato. Rimane acceso quando la temperatura scende al di sotto.

Le due fasi di risveglio e di lievitazione prevedono l'uso dei led L4 (per la fase di risveglio) ed L5 (per la fase di lievitazione). Anche in questo caso i led relativi lampeggiano se non è stato raggiunto il setpoint di temperatura. La durata della fase di risveglio e di lievitazione è quella impostata durante la fase di programmazione.

Come ultima fase viene eseguita la fase di rallentamento. I led L6 (nel caso il setpoint di questa fase sia uguale al setpoint della fase precedente) o L7 (nel caso il setpoint di questa fase sia minore del setpoint della fase precedente) danno le stesse indicazioni delle fasi precedenti.

Durante l'esecuzione di un ciclo automatico il display DS1 indica la temperatura in cella durante le fasi di blocco della lievitazione e conservazione, mentre nelle altre fasi è spento.

Durante le fasi di risveglio, lievitazione e rallentamento la temperatura della cella viene visualizzata sul display DS2, mentre su DS3 viene visualizzata la percentuale di umidità rilevata in cella.

Durante l'esecuzione di un ciclo automatico, il display DS4 visualizza il giorno in cui ha termine il ciclo e DS5 l'orario di termine del ciclo.

**Selezione di un ciclo prememorizzato**

Mentre la scheda è in standby premere il tasto Sw12 . Il display DS2 visualizza la label “dAy”, il display DS5 visualizza il giorno in cui ha termine il programma selezionato (Lun, Mar, Mer, Gio, Ven, Sab, Dom, le label sono visualizzate compatibilmente alla tipologia di display), il display DS3 visualizza la label “Pr” e il display DS4 visualizza il ciclo (A,b,c,d,E,F,H). Mentre la label “Pr” lampeggia, con i tasti Sw6 e Sw7 si seleziona il ciclo desiderato. Una pressione del tasto Sw13 manda in esecuzione il programma scelto,
mentre una pressione prolungata del tasto Sw12 abilita la procedura di modifica del programma selezionato.
La pressione semplice del tasto Sw12 permette di passare alla modifica del giorno di termine, in questa caso lampeggia la label “dAy” (vedere paragrafo seguente).

**Modifica veloce del giorno di termine di un programma**

Mentre la scheda è in standby premere il tasto Sw12 . Il display DS2 visualizza la label “dAy”, il display DS5 visualizza il giorno in cui ha termine il programma selezionato (Lun, Mar, Mer, Gio, Ven, Sab, Dom, le label sono visualizzate compatibilmente alla tipologia di display), il display DS3 visualizza la label “Pr” e il display DS4 visualizza il ciclo (A,b,c,d,E,F,H) . Premere il tasto
Sw12 il display DS2 lampeggia. Con i tasti Sw6 ed Sw7 si può modificare il giorno.

La pressione del tasto Sw13 permette l’avvio del ciclo. Una pressione prolungata del tasto Sw12 permette di abilitare la procedura di modifica del programma. La pressione semplice del tasto Sw12 permette di passare alla selezione del programma (vedere paragrafo precedente).

**Controllo coerenza programma**

Quando si seleziona un programma memorizzato e si avvia l’esecuzione viene controllata la coerenza dei tempi impostati. Qualora il programma non risulti coerente i display DS4 e DS5 lampeggiano (tutti gli altri sono spenti) e il buzzer suona. E’ possibile premere per 4 secondi Sw12 per controllare e modificare il programma. La pressione del tasto SW13 rimette la scheda in standby.

**Gestione Accensione Luce**

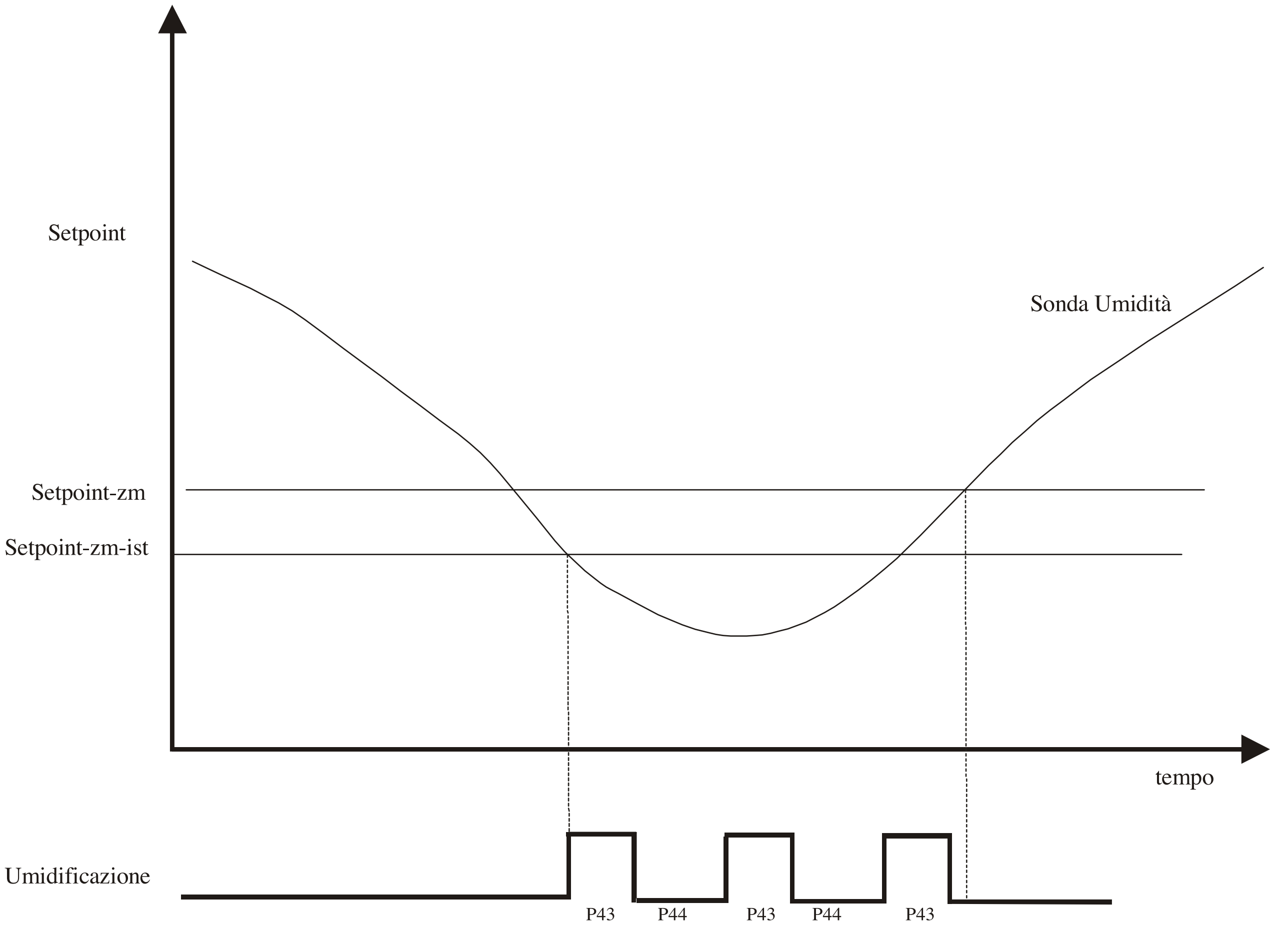
La luce in cella si attiva all’apertura della porta e si disattiva alla chiusura della stessa.

**Umidificazione**

E’ prevista la gestione della generazione e controllo dell’umidità in cella solo nelle versioni fermalievita.

**Umidificazione con uso della sonda umidità**

La regolazione avviene nel modo seguente. Quando la percentuale di umidità rilevata dalla sonda umidità scende al di sotto del setpoint meno zona morta, meno isteresi (parametro P33) si attiva la funzione di umidificazione (uscita 10-11), che rimane attiva fino a che la percentuale di umidità rilevata non sarà maggiore del setpoint meno la zona morta (parametro P34). Durante i periodi di attivazione l'umidificatore segue dei cicli di on/off dati dai parametri P43 (tempo di attivazione) e P44 (tempo di pausa). Impostando
P43 uguale a zero si disabilita la funzione di umidificazione, mentre impostando a zero il parametro P44 non viene rispettato nessun tempo di pausa.

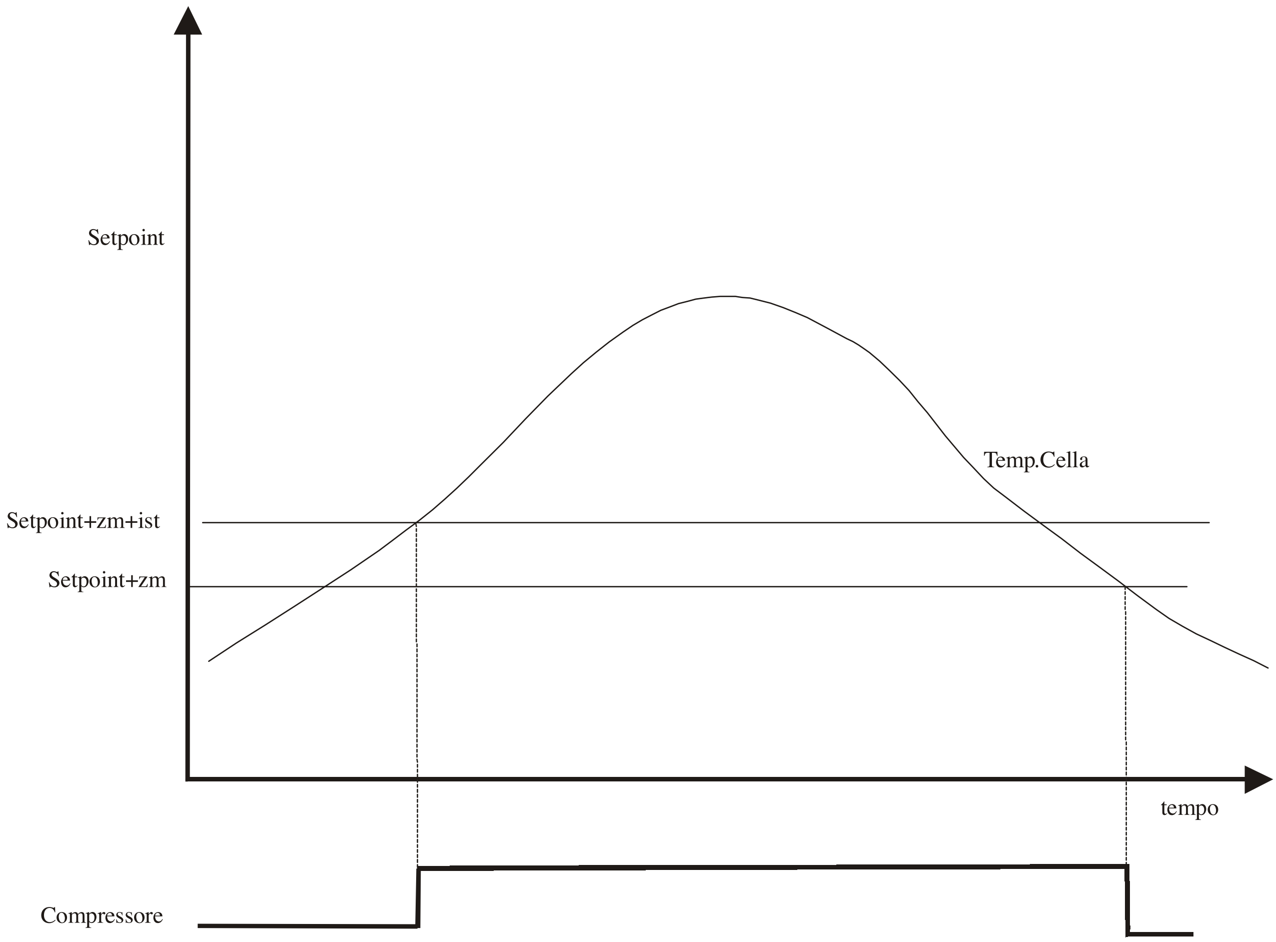



Questa funzione è sempre attiva nelle fasi di risveglio, lievitazione e rallentamento, ma può essere abilitata anche nelle fasi di blocco e di conservazione attraverso il parametro P45.

Per il ciclo manuale, l'umidificazione è attiva solo in riscaldamento e in climatizzazione.
Qualora la temperatura in cella sia inferiore al parametro P19 la funzione di umidificazione è disabilitata.
Il led associato al tasto Sw10 è acceso quando è attiva l'umidificazione, mentre lampeggia durante i tempi di pausa.
I tempi di pausa/lavoro vengono sempre resettati allo start ciclo.

## Gestione Compressore

L'attivazione del compressore avviene se la temperatura è maggiore del setpoint più zona morta più isteresi (dipendente dalla fase in corso) e viene disattivato se la temperatura scende al di sotto del setpoint più zona morta (dipendente dalla fase in corso).
L'accensione del compressore può essere forzata all'inizio delle fasi di risveglio, lievitazione e rallentamento. La durata di questa accensione forzata è data dal parametro P29.

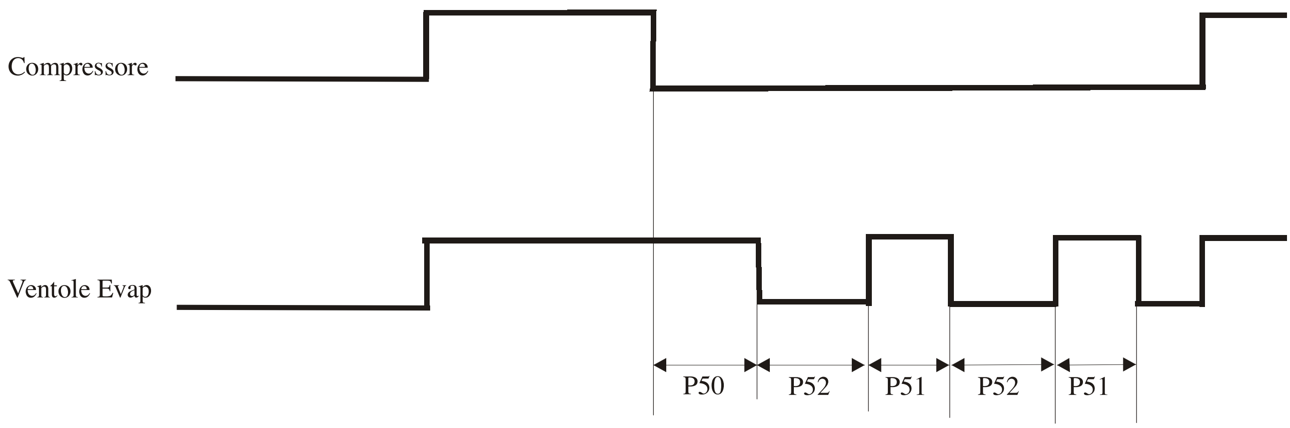



Il led associato al tasto Sw8 è acceso quando è attiva il compressore, lampeggia quando sono in corso i conteggi dei tempi di sicurezza e sgocciolamento.

## Gestione Ventole Evaporatore

I ventilatori (uscita 12-13-14) si attivano o in parallelo a compressore, resistenze, umidificazione e deumidificazione o in modo continuo. La logica di funzionamento viene scelta in fase di impostazione parametri in modo distinto per ogni fase prevista (parametri da P59 a P66).
Quando si sceglie la modalità parallela di gestione, la ventilazione si attiva contemporaneamente alla chiamata, ma si disattiva con un ritardo dato dal parametro P50. Durante le pause, in caso di funzionamento parallelo, le ventole vengono attivate e disattivate in modo ciclico in base al valore di due parametri (P51 e P52).

Esempio di funzionamento in parallelo legato al compressore.




Se il parametro P51 e/o P52 sono uguali a zero le ventole rimangono spente.
I tempi di pausa/lavoro vengono sempre resettati allo start ciclo.

**Sbrinamento**

Lo sbrinamento è attivo solo nelle fasi di blocco e di conservazione del ciclo automatico e nella fase di refrigerazione del ciclo manuale. Durante queste fasi lo sbrinamento si attiva solo se la temperatura della cella è minore del parametro P24, oppure se il parametro P57 è uguale a uno se la sonda evaporatore (abilitata attraverso il parametro P47) è minore del parametro P24. Durante lo sbrinamento si attiva l'uscita relativa, mentre le ventole si attivano in base al valore del parametro P56. Lo sbrinamento viene ripetuto ad intervalli regolari (parametro P26), ogni singolo ciclo di sbrinamento può terminare: dopo il tempo impostato dal parametro P27; oppure se è abilitata la sonda evaporatore ed il parametro P57 è uguale a 1, quando la sonda è superiore al parametro P24. Nel passaggio dalla fase di conservazione alla fase di risveglio di un ciclo automatico un eventuale ciclo di sbrinamento viene interrotto. Durante lo sbrinamento viene visualizzata la label "DEF" sul display DS1. Al termine del ciclo di sbrinamento si attende il tempo di sgocciolamento (parametro P28) prima dell'eventuale accensione del compressore ed il tempo di blocco ventilazione (parametro P28+P29) prima dell'eventuale accensione delle ventole. Per quanto riguarda l'accensione del compressore rimane comunque prioritario il rispetto dei tempi di sicurezza (parametri P53, P54 e P55).

**Visualizzazione Sonda Ausiliaria**

E' possibile durante l'esecuzione di un programma visualizzare il valore della sonda ausiliaria, se abilitata.
La procedura è la seguente:
• se è in corso una fase di refrigerazione, blocco o conservazione, premere il tasto SW8 , il display DS2 visualizza per 5 secondi la temperatura della sonda ausiliaria
• se è in corso una fase di riscaldamento, risveglio o lievitazione, premere il tasto SW9 , il display DS1 visualizza per 5 secondi la temperatura della sonda ausiliaria

**Apertura Porta**

L'apertura della porta è rilevata dall'ingresso 18-19 (la polarità può essere impostata tramite parametro P70). Non viene data alcuna segnalazione a display.
Tutte le uscite vengono disattivate ad eccezione dell'uscita che gestisce l'accensione della luce in cella. Un eventuale ciclo in corso viene temporaneamente bloccato e riprende alla chiusura della porta. Il buzzer viene attivato con un ritardo di 60 secondi dopo l'apertura della porta.

## Segnalazioni e allarmi

Sono presenti segnalazioni visive e sonore in caso di malfunzionamenti. Di seguito si riporta la lista completa.

## Sonda Cella

Qualora si rilevi un guasto all'ingresso PRB3 viene segnalata sul display DS1 la label "AL1" (tutti gli altri display e led sono spenti) ed il buzzer suona. Qualsiasi ciclo in corso viene bloccato e tutte le uscite disattivate. Il riarmo, a condizione di allarme scomparsa, avviene premendo il tasto Sw13 (OK). Il buzzer si può tacitare premendo il tasto Sw7 (▽). Dopo il riarmo la scheda torna in standby.

## Termostato di sicurezza

Questo allarme si verifica se è attivo l'ingresso 17-19 (la polarità può essere impostata tramite parametro P72). Il display DS1 visualizza la label "AL2" (tutti gli altri display e led sono spenti) e il buzzer suona. Qualsiasi ciclo in corso viene bloccato e tutte le uscite sono disattivate. Il riarmo avviene premendo il tasto Sw13 (OK). Il buzzer si può tacitare premendo il tasto Sw7 (▽). Dopo il riarmo, a condizione di allarme scomparsa, la scheda torna in standby.

## Seconda sonda

Qualora si rilevi un guasto all'ingresso 20-21 viene segnalata sul display DS1 la label "AL3" (tutti gli altri display e led sono spenti) ed il buzzer suona. Qualsiasi ciclo in corso viene bloccato e tutte le uscite disattivate. Il riarmo, a condizione di allarme scomparsa, avviene premendo il tasto Sw13 (OK). Il buzzer si può tacitare premendo il tasto Sw7 (▽). Dopo il riarmo la scheda torna in standby. Questa segnalazione è presente solo se è abilitata la presenza della seconda sonda attraverso il parametro P47.

## Sonda Umidità

Qualora si rilevi un guasto all'ingresso 19-25 viene segnalato sul display DS1 la label "AL4" (tutti gli altri display e led sono spenti) ed il buzzer suona. Qualsiasi ciclo in corso viene bloccato e tutte le uscite disattivate. Il riarmo, a condizione di allarme scomparsa, avviene premendo il tasto Sw13 (OK)
Il buzzer si può tacitare premendo il tasto Sw7 (▽).
Questa segnalazione è presente solo se è abilitata la sonda umidità attraverso il parametro P39.

## Segnalazione Allarmi

AL 1 - Sonda cella guasta
AL 2 - Termostato di sicurezza intervenuto
AL 3 - Sonda evaporatore gusta
AL 4 - Sonda umidità guasta (se presente)
AL 6 - Programmare impostazione orologio interno, se l'allarme si ripete all'accensione del fermalievita, sostituire la batteria tampone posta sulla scheda di espansione (pila tipo 2032 3V).

## Chapitre 8 INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR

Les renseignements contenus dans ce chapitre sont destinés à l'utilisateur ou à personnel pas spécialisé (voir par.1.3 Livret d'instructions et entretien).
Une fois installée selon les instructions (voire chapitre 3 Livret d'instructions et entretien) la machine est considérée prête pour l'usage.

### 3.3. CABLAGE ET RACCORDEMENT ELECTRIQUE

L'installation et le raccordement électrique doivent être effectuées par des personnes qualifiées.
Aux fins de la sécurité, il est nécessaire de suivre les indications ci-dessous :
- vérifier que le dimensionnement de l'installation est approprié à la puissance absorbée par l'appareil
- en cas d'incompatibilité entre la prise et la fiche de l'appareil, remplacer la prise par une autre d'un type approprié et conforme aux normes
- ne pas interposer d'adaptateurs et/ou de réductions

⚠ *Il est indispensable de raccorder correctement l'appareil à une installation efficace de mise à la terre, réalisée comme prévu par les dispositions de la loi en vigueur.*

### 3.3.1 JONCTION AU RESEAU HYDRAULIQUE (seulement FERMALIEVITA)

Toutes les armoires doivent avoir un raccordement avec un réseau hydraulique pour le contrôle et la gestion de l'humidité. Le raccordement au réseau hydraulique devra être effectué selon les instructions du constructeur et de personne professionnellement qualifié. Le raccordement de 3/4 pour la jonction au réseau hydraulique se trouve dans la partie postérieure de l'armoire en correspondance de l'unité frigorifique, près de la boîte du câble d'alimentation, à une hauteur de 190 cm de terre. Cet appareil devra être alimenté seulement avec eau froide pas distillé ou déminéralisé. La pression d'exercice doit être comprise entre 0,1 et 0,5 MPA. Entre le réseau hydraulique et le raccordement de chargement 3/4 devra être installé un robinet pour pouvoir arrêter le passage de l'eau en cas de besoin. Si l'eau est particulièrement dure on conseille d'installer un adoucisseur; la présence d'éléments solides, comme par exemple sable, peut être éliminé en installant un filtre mécanique qui devra être nettoyé périodiquement.

## 8.1 COMMANDES

Selon les modèles l'appareil serait fourni avec combinaisons différentes de commandes.

Chaque programme automatique consiste en cinq phases : blocage du levage, conservation, réveil, levage et ralentissement.
Le programme manuel prévoit trois phases : refroidissement, chauffage et climatisation.

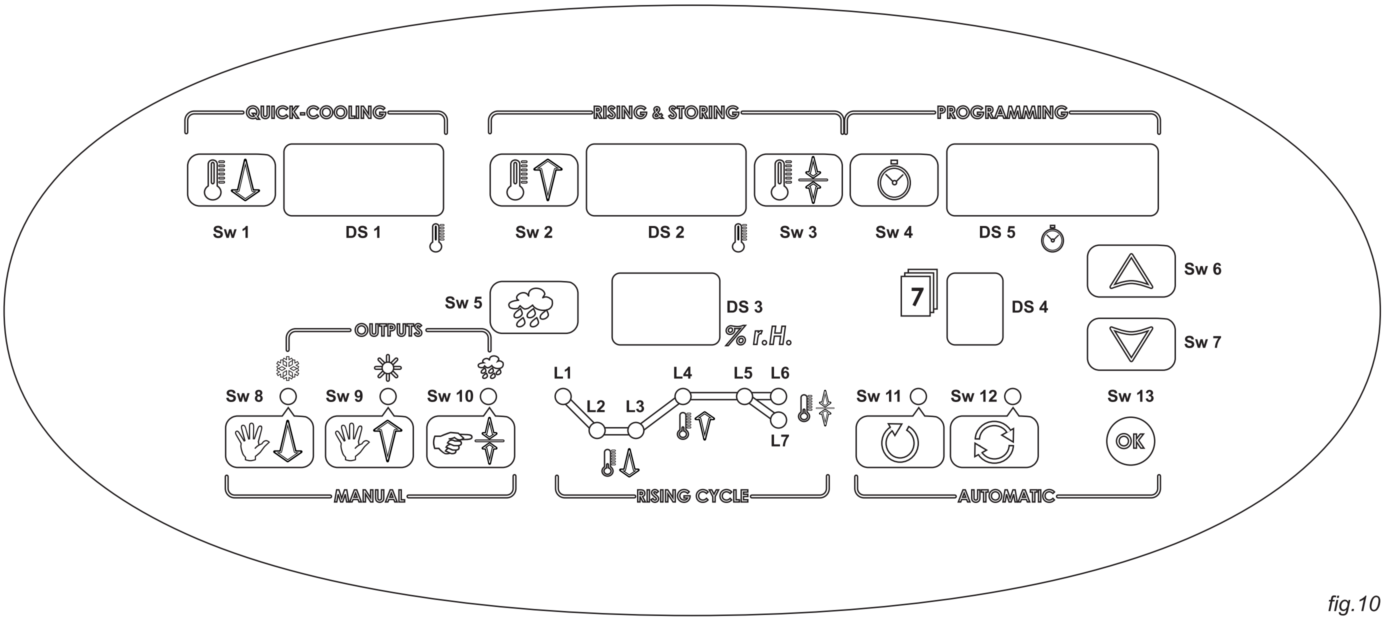



*fig.10*

**Allumage**

A l'allumage tous les segments d'affichage et les led s'allument (lamp-test) pour 5 secondes, après les quelles toutes les led s'éteignent à l'exception de DS2 qui affiche le jour de la semaine (Lun, Mar, Mer, Gio,Ven,Sab,Dom, les indicateurs sont affiché selon la typologie de l'écran) et DS5 qui affiche l'heure actuelle.
Si à l'allumage de la machine l'écran DIS1 affiche l'indicateur AL6 simultanément au son du buzzer on doit régler l'horloge intérieur. Si le problème se reproduit, remplacer la batterie placée sur la carte d'expansion (pile de type 2032 3 V)

**Réglage de l'horloge:**

Positionner la carte en stand by en appuyant sur la touche Sw13. L'écran DS2 affiche le jour et l'écran DS5 affiche l'heure courante. Appuyer pendant 4 secondes la touche Sw4 l'écran DS2 clignote ; afficher le jour de la semaine (Lun, Mar, Mer, Gio, Ven, Sab, Dom) avec les touches Sw6 et Sw7. Appuyer de nouveau sur la touche Sw4 l'écran DS5 (la partie relative à l'heure) clignote. Afficher l'heure courante avec les touches Sw6 et Sw7 Appuyer de nouveau sur la touche Sw4 pour passer à l'affichage des minutes. L'écran DS5 (la partie relative aux minutes) clignote. Afficher les minutes courantes avec les touches Sw6 et Sw7. Appuyer la touche Sw4 pour remettre en stand by.

**Réglage de l'heure légale:**

Positionner la carte en stand by en appuyant sur la touche Sw13. L'écran DS2 affiche le jour et l'écran DS5 affiche l'heure courante. Appuyer pendant 4 secondes la touche Sw4, l'écran DS2 clignote. La pression prolongé de la touche Sw11 ou SW12 permet de changer l'heure ; un bip du buzzer signale qui on peut continuer avec le réglage de l'heure : appuyer sur la touche Sw11 pour déplacer l'horloge une heure en avant et Sw12 déplacer l'horloge une heure en arrière. Appuyer la touche Sw4 pour remettre en stand by.

**Exécution et modification d'un cycle manuel:** Le cycle manuel consiste en trois phases : refroidissement, chauffage et climatisation. Chaque phase est indépendante et un passage automatique à la phase suivante n'est pas prévu.
Pour modifier le programme manuel appuyer sur la touche Sw11 ; l'écran DS1 affiche le setpoint de température de la phase de refroidissement qui peut être modifié avec les touches Sw6 et Sw7 .
En appuyant sur les touches Sw9 et Sw10 on peut modifier les setpoint correspondant aux phases de chauffage et de climatisation. En appuyant sur Sw8 on retourne à la phase de refroidissement.
En appuyant sur la touche Sw13 l'exécution de la phase du cycle manuel qui on a choisi est habilité. Cet phase termine seulement en appuyant sur la touche Sw13 ou si on passe à une autre phase en appuyant sur les touches Sw8 , Sw9 ,
Sw10 .

Pendant la phase de refroidissement les led L1, L2 et L3 sont allumé. En appuyant sur la touche Sw1 on peut modifier le setpoint qui clignotera sur l'écran DS1. Avec les touches Sw6 et Sw7 on peut changer la valeur entre l'intervalle des valeurs affiché avec les paramètres P1 et P2. Pendant la modification du setpoint les led L1, L2 et L3 clignotent.

Pendant la phase de chauffage les led L3, L4 et L5 sont allumé. En appuyant sur la touche Sw2 on peut modifier le setpoint qui clignotera sur l'écran DS2. Avec les touches Sw6 et Sw7 on peut changer la valeur entre l'intervalle des valeurs affiché avec les paramètres P3 et P4. Pendant la modification du setpoint les led L3, L4 et L5 clignotent.

Pendant la phase de chauffage on peut changer le setpoint d'humidité en appuyant sur la touche Sw5 . La procédure de modification est la même du setpoint de température. Le setpoint d'humidité est affiché sur l'écran DS3.

Pendant la phase de climatisation les led L4, L5 et L6 sont allumé. En appuyant sur la touche Sw3 on peut modifier le setpoint qui clignotera sur l'écran DS2. Avec les touches Sw6 et Sw7 on peut changer la valeur entre l'intervalle des valeurs affiché avec les paramètres P3 et P4.

Pendant la modification du setpoint les led L4, L5 et L6 clignotent.
Pendant la phase de climatisation on peut changer le setpoint d'humidité en appuyant sur la touche Sw5 . La procédure de modification est la même du setpoint de température. Le setpoint d'humidité est affiché sur l'écran DS3.

On peut sortir de la phase d'affichage du setpoint (de température ou d'humidité) après 15 secondes de la dernière pression sur une touche ; la nouvelle valeur serait mémorisé et la carte retourne en stand by, ou en appuyant sur la touche Sw13 ,en ce cas la nouvelle valeur vient mémorisé et la phase sélectionné commence.

Pendant l'exécution d'une phase manuelle l'utilisateur peut passer à une autre phase en appuyant les touches Sw8 , Sw9 et Sw10 dans la manière suivante :

- en appuyant sur la touche Sw8 pendant une phase de chauffage ou de climatisation il peut passer à une phase de refroidissement
- en appuyant sur la touche Sw9 pendant une phase de refroidissement ou de climatisation il peut passer à une phase de chauffage
- en appuyant sur la touche Sw10 pendant une phase de refroidissement ou de chauffage il peut passer à une phase de climatisation

Pendant une phase de refroidissement l’écran DS1 affiche la température dans la chambre froide et les autres écrans sont éteints sauf l’écran DS5 qui affiche l’heure actuelle.
Pendant les phases de chauffage et de climatisation la température de la chambre froide est affiché sur l’écran DS2 ; l’écran DS3 affiche le pourcentage d’humidité dans le chambre froide si la sonde à cœur est présente, autrement il affiche deux traits horizontaux.
En appuyant sur la touche Sw13 l’exécution du cycle s’arrêt et la charte retourne en stand by : l’écran DS5 affiche l’heure actuelle e DS2 le jour de la semaine.

**NOTA :** La sortie de la phase de setpoint peut arriver aussi par timeout (15 secondes) ; dans ce cas les nouvelles valeurs se mémorisent et la carte retourne en stand by.

**Affichage d’un cycle automatique**
On peut afficher et mémoriser sept cycles. Chaque cycle consiste en 5 phases : blocage du levage, conservation, réveil, levage et ralentissement. Le cycle commence toujours par la phase de blocage et le passage aux phases suivantes arrive automatiquement selon la durée de chaque phase et selon le jour et l’heure de terme du cycle affiché.

Pour afficher un cycle automatique presser la touche Sw12 avec carte en stand by : l’écran DS2 indique « dAy », l’écran DS5 le jour (Lun, Mar, Mer, Gio, Ven, Sab, Dom), l’écran DS3 « Pr » clignotante et l’écran DS4 la lettre qui identifie le programme (A,b,C,d,E,F,H).

Avec les touches Sw6 et Sw7 on peut sélectionner le programme d’afficher.
Après avoir choisi le programme, appuyer 4 secondes sur la touche Sw12 et continuer comme décrit ci de suite :

- L’écran DS1 clignote et affiche le set point de température de la phase de blocage du levage. Led L1 et L2 clignotent.

- Presser les touches Sw6 et Sw7 pour modifier le set point.

- Appuyer sur la touche Sw12 l’écran DS5 (la partie relative a l’heure) clignote ; led L4 clignote

- Avec les touches Sw6 et Sw7 afficher la durée en heure de la phase de blocage.

- Appuyer sur la touche Sw12 l’écran DS5 (la partie relative aux minutes) clignote ; led L4 clignote.

- Avec les touches Sw6 et Sw7 et Sw7 afficher la durée en minutes de la phase de blocage.

- Presser la touche Sw12 l’écran DS1 clignote et affiche le set point de température de la phase de conservation. Led L2 et L3 clignotent.

- Presser les touches Sw6 et Sw7 pour modifier le setpoint.

- Presser la touche Sw12 l’écran DS2 clignote et affiche le set point de température de la phase de réveil. Led L4 clignote.

- Presser les touches Sw6 △ et Sw7 ▽ pour modifier le setpoint.

- Presser la touche Sw12 ⟳ l'écran DS3 clignote et affiche le set point d'humidité de la phase de réveil. Led L4 clignote.

- Presser les touches Sw6 △ et Sw7 ▽ pour modifier le setpoint.

- Appuyer sur la touche Sw12 ⟳ l'écran DS5 (la partie relative a l'heure) clignote. Led L4 clignote.

- Avec les touches Sw6 △ et Sw7 ▽ afficher la durée en heure de la phase de réveil.

- Appuyer sur la touche Sw12 ⟳ l'écran DS5 (la partie relative aux minutes) clignote. Led L4 clignote.

- Avec les touches Sw6 △ et Sw7 ▽ afficher la durée en minutes de la phase de réveil.

- Presser la touche Sw12 ⟳ l'écran DS2 clignote et affiche le set point de température de la phase de levage ; Led L5 clignote.

- Presser les touches Sw6 △ et Sw7 ▽ pour modifier le set point.

- Presser la touche Sw12 ⟳ l'écran DS3 clignote et affiche le set point d'humidité de la phase de levage. Led L5 clignote.

- Presser les touches Sw6 △ et Sw7 ▽ pour modifier le set point.

- Appuyer sur la touche Sw12 ⟳ l'écran DS5 (la partie relative a l'heure) clignote ; led L5 clignote.

- Avec les touches Sw6 △ et Sw7 ▽ afficher la durée en heure de la phase de levage.

- Appuyer sur la touche Sw12 ⟳ l'écran DS5 (la partie relative aux minutes) clignote ; led L5 clignote.

- Avec les touches Sw6 △ et Sw7 ▽ afficher la durée en minutes de la phase de levage.

- Presser la touche Sw12 ⟳ l'écran DS2 clignote et affiche le setpoint de température de la phase de ralentissement. Led L6 et L7 clignotent.

- Presser les touches Sw6 △ et Sw7 ▽ pour modifier le set point

- Presser la touche Sw12 ⟳ l'écran DS3 clignote et affiche le set point d'humidité de la phase de ralentissement. Led L6 et L7 clignotent.

- Presser les touches Sw6 △ et Sw7 ▽ pour modifier le setpoint.

- Presser la touche Sw12 ⟳ l'écran DS3 clignote et affiche le jour de la semaine. Led L6 et L7 clignotent.

- Avec les touches Sw6 [▲] et Sw7 [▼] afficher le jour de la semaine dans le quel le programme doit terminer.

- Appuyer sur la touche Sw12 [⟳] l'écran DS5 (la partie relative a l'heure) clignote ; led L6 et L7 clignotent.

- Presser les touches Sw6 [▲] et Sw7 [▼] pour afficher à quelle heure le cycle doit terminer

- Appuyer sur la touche Sw12 [⟳] l'écran DS5 (la partie relative aux minutes) clignote ; led L6 et L7 clignotent.

- Presser les touches Sw6 [▲] et Sw7 [▼] pour afficher à quelles minutes le cycle doit terminer,

La sortie de la phase d'affichage d'un cycle automatique arrive par timeout (15 secondes), en ce cas le cycle est mémorisé mais il ne part pas et la carte retourne en stand by (le buzzer sonne 5 fois) ; autrement on peut sortir de la phase d'affichage d'un cycle automatique en appuyant sur la touche Sw13 (OK).
ce cas le cycle est mémorisé et parte (le buzzer sonne 5 fois).

**Exécution d'un cycle automatique**
L'exécution d'un cycle automatique commence par la phase de blocage du levage après le temps affiché. Led L1 est allumé ; led L2 clignote si la température dans la chambre froide est au-dessus du set point affiché. Lorsque la température se baisse au-dessous du set point le led L2 est allumé fixe.
Après la phase du blocage du levage commence la phase de conservation qui dure une période telle de consentir l'exécution complet des phases de réveil et de levage, en respectant l'horaire affiché pour la fin du cycle.
Le led L3 clignote jusqu'à la température dans la chambre froide est au dessus du setpoint affiché ; est allumé fixe quand la température se baisse au-dessous du setpoint affiché.

Dans les phases de réveil et de levage on utilise les led L4 (pour la phase de réveil) et L5 (pour la phase de levage). Les led clignotent si le setpoint de température n'est pas atteint. La durée de la phase de réveil et de levage est ce qui on a affiché pendant la phase de programmation.
La dernière phase est la phase de ralentissement. Les led L6 (si le setpoint de cette phase est la même de la phase précédente) et L7 (si le setpoint de cette phase est au-dessous du setpoint de la phase précédente) donnent les mêmes indications des phases précédentes.

Pendant les phases du blocage de levage e de conservation l'écran DS1 affiche la température de la chambre froide ; dans les autres phases l'écran est éteint.
Pendant la phase de réveil, levage et ralentissement l'écran DS2 affiche la température de la chambre froide et l'écran DS3 affiche le pourcentage d'humidité.

L'écran DS4 affiche le jour dans le quel le cycle termine et l'écran DS5 affiche l'heure de termine du cycle.

**Sélection d’un cycle déjà mémorisé**
Avec carte en stand by appuyer sur la touche Sw12 . L’écran DS2 affiche « dAy », l’écran DS5 affiche le jour dans le quel le programme sélectionne termine (Lun, Mar, Mer, Gio, Ven, Sab, Dom) ; l’écran DS3 visualise « Pr » et l’écran DS4 affiche le cycle (A,b,c,d,E,F,H).
Pendant que « Pr » clignote, afficher le cycle désiré avec les touches Sw6 et Sw7 . Appuyer sur la touche Sw13 pour faire partir le programme choisi,
Pour modifier le programme sélectionné presser pour quelque seconde sur la touche Sw12 .
Avec la pression simple de la touche Sw12 on peut changer le jour de termine du programme ; « dAy » clignote (voire paragraphe suivant).

**Modification rapide du jour de termine d’un programme**
Appuyer sur la touche Sw12 . L’écran DS2 affiche « dAy » ; l’écran DS5 affiche le jour dans le quel le programme sélectionne termine (Lun, Mar, Mer, Gio, Ven, Sab, Dom) ; l’écran DS3 visualise « Pr » et l’écran DS4 affiche le cycle (A,b,c,d,E,F,H). Appuyer sur la touche Sw12 ; l’écran DS2 clignote. Avec les touches Sw6 et Sw7 on peut modifier le jour.

En appuyant sur la touche Sw13 le cycle part. Pour modifier le programme presser pour quelque seconde sur la touche Sw12 Avec la pression simple de la touche Sw12 on peut passer à la sélection du programme (voire paragraphe précédent).

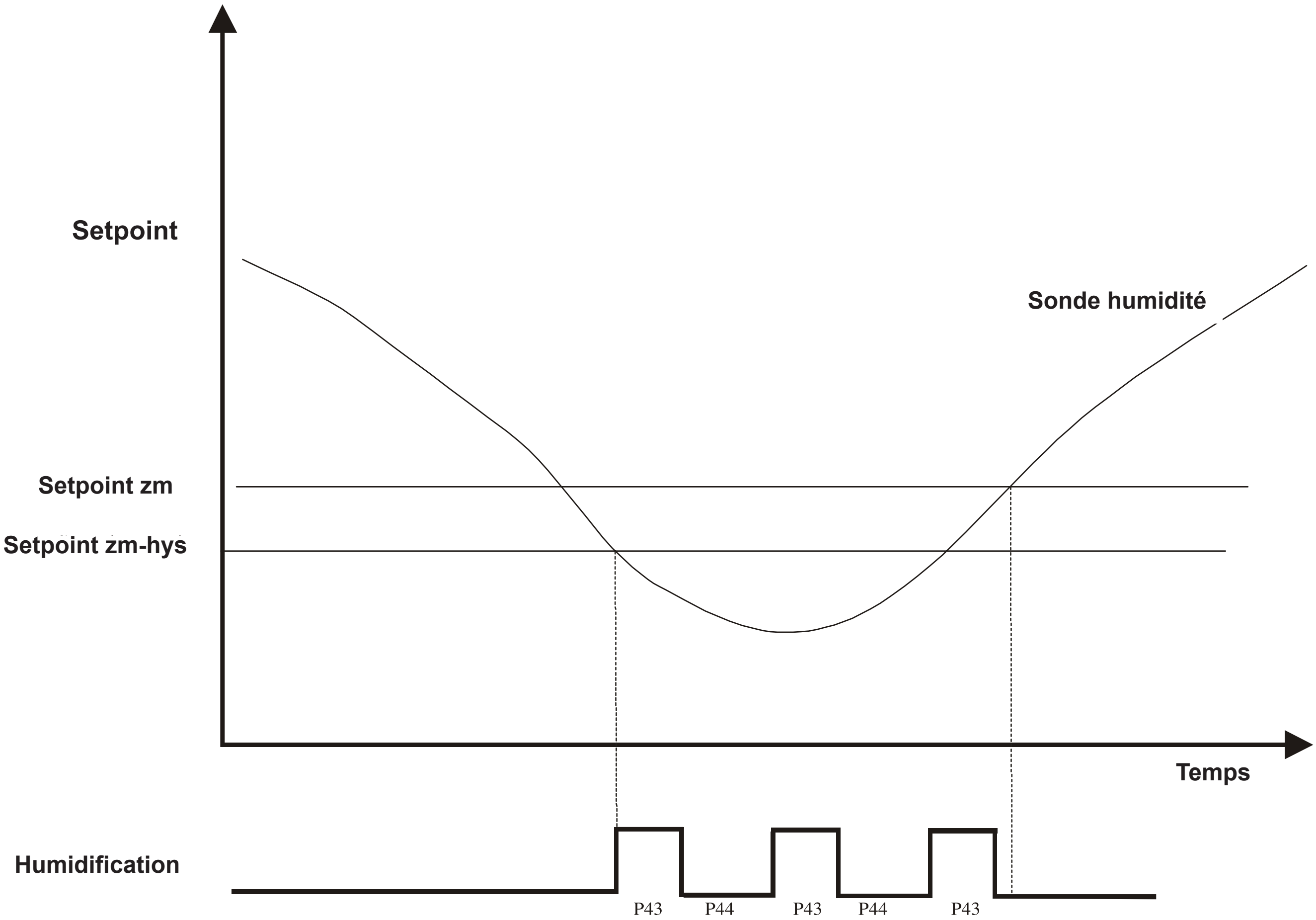
**Contrôle cohérence programme**
Quand on sélectionne un programme mémorisé et l’exécution parte la cohérence des temps affiché vient contrôlé. Si le programme n’est pas cohérent les écrans DS4 et DS5 clignotent (les autres écrans sont éteintes) et le buzzer sonne. En appuyant pour 4 secondes sur la touche Sw12 on peut contrôler et modifier le programme. En appuyant sur la touche Sw13 la carte retourne en stand by.

**Allumage lumière**
La lumière s’allume à l’ouverture de la porte et s’éteint à la fermeture de la même.

**Humidification**
La production e le contrôle de l’humidité dans le chambre froide sont présentes seulement dans les versions FERMALIEVITA (pour le contrôle du levage).

## Humidification avec sonde humidité

Le réglage arrive dans la manière suivante. Quand la sonde d'humidité relève un pourcentage d'humidité au-dessous du setpoint moins zone morte, moins hystérésis (paramètre 3) la fonction d'humidification s'active (sortie 10-11) et reste active jusqu'à le pourcentage d'humidité serait au-dessus du setpoint moins zone morte (paramètre P34). Pendant la période d'activation l'humidification suit des cycles de on/off selon les paramètres P43 (temps d'activation) et P44 (temps de pause).
En affichant P43 sur 0 la fonction de humidification est désactivée ; en affichant P44 sur 0 aucun temps de pause n'est respecté.

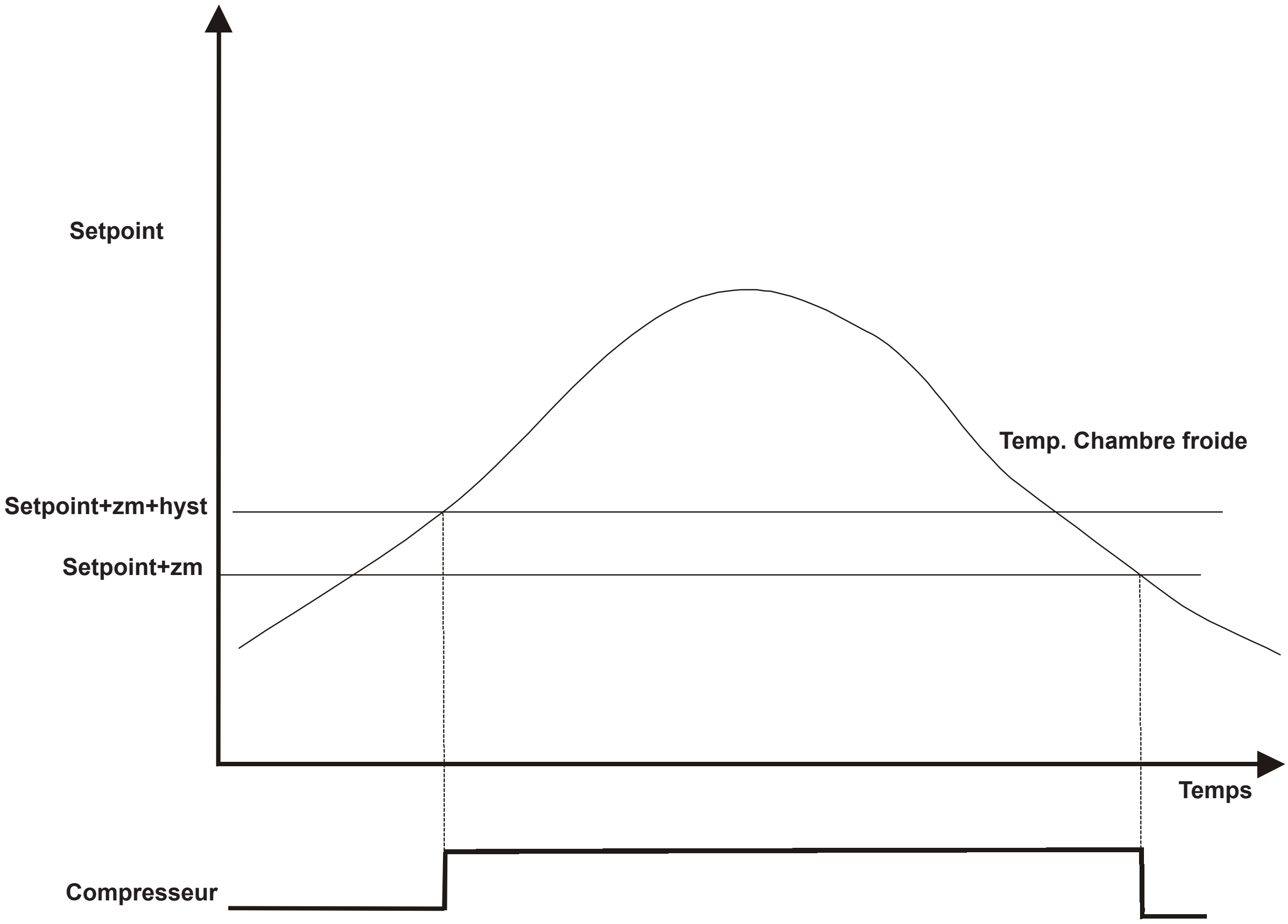



Cette fonction est toujours active dans les phases de réveil, levage et ralentissement, mais peut être activé aussi dans les phases de blocage et de conservation par le paramètre P45.

Dans le cycle manuel l'humidification est active seulement en chauffage et climatisation.
Si la température dans la chambre froide est inférieure au paramètre P19 la fonction de humidification est désactivée.
Le led correspondant à la touche Sw10 est allumé si l'humidification est active et clignote pendant les temps de pause.
Les temps de pause/travail sont rétablis au départ du cycle.

## Gestion compresseur

Le compresseur s'actif si la température est au-dessus du setpoint plus zone morte plus hystérésis (dépendant de la phase en cours) et vient désactive si la température descend au-dessous du set point plus zone morte (dépendant de la phase en cours).
L'allumage du compresseur peut être forcé au début des phases de réveil, levage et ralentissement. La durée de cet allumage forcé est donné par le paramètre P29.

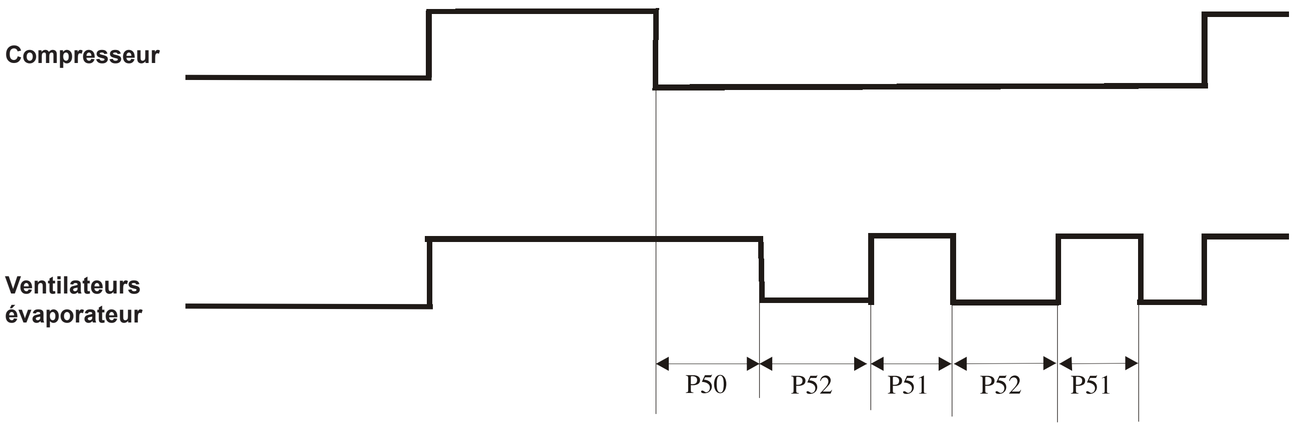



Le led correspondent à la touché Sw8 est allumé quand le compresseur est active, clignote quand sont en cours les comptages des temps de sûreté et d'égouttement.

## Gestion ventilateur évaporateur

Les ventilateurs (sortie 12-13-14) s'activent ou parallèlement à compresseur, résistances, humidification et déshumidification ou de manière continue. La logique de fonctionnement est choisie en phase d'affichage des paramètres de manière distincte pour chaque phase prévue (paramètres de P59 à P66).
Quand on choisit le modalité parallèle la ventilation s'active simultanément à l'appel, mais se désactive avec un retard selon le valeur du paramètre P50. Pendant les pauses, en cas de fonctionnement parallèle, les ventilateurs s'activent et désactivent cycliquement selon la valeur des paramètres P51 et P52.

Exemple de fonctionnement en parallèle lié au compresseur.




Si les paramètres P51 et/ou P52 sont égaux à zéro les ventilateurs restent éteintes.
Les temps de pause/travail sont rétablis au départ du cycle.

**Dégivrage**

Le dégivrage est active seulement dans les phases de blocage et conservation du cycle automatique et dans la phase de refroidissement du cycle manuel. Pendant ces phases le dégivrage s'active si la température de la chambre froide est inférieur au paramètre P24 ou si le paramètre P57 est égal à 1 si la sonde évaporateur (affiché par le paramètre P47) est inférieure au paramètre P24. Pendant le dégivrage s'active la sortie relative. Les ventilateurs s'activent selon la valeur du paramètre P56.
Le dégivrage est répété à intervalles réguliers (paramètre P26) ; chaque cycle de dégivrage peut se terminer : après le temps affiché par le paramètre P27 ; ou si la sonde évaporateur est affiché et paramètre P57 est égal à 1, quand la sonde est supérieur au paramètre P24.
Dans le passage de la phase de conservation à la phase de réveil d'un cycle automatique un éventuel cycle de dégivrage s'arrête. Pendant le dégivrage sur l'écran DS1 se visualise « DEF ».
A la fin du cycle de dégivrage on attend le temps d'égouttement (paramètre P28) avant l'éventuel allumage du compresseur et le temps du blocage ventilation (paramètre P28+P29) avant l'éventuel allumage des ventilateurs.
Pour ce qui concerne l'allumage du compresseur le respect des temps de sûreté est prioritaire (paramètres P53,P54 et P55).

**Affichage sonde auxiliaire**

Pendant l'exécution d'un programme on peut afficher la valeur de la sonde auxiliaire, si elle est habilitée.
La procédure est la suivante :
- si une phase de refroidissement, blocage ou conservation est en course appuyer sur la touche SW8 ,l'écran DS2 affiche pour 5 secondes la température de la sonde auxiliaire
- si une phase de chauffage, réveil o levage est en cours appuyer sur la touche SW9 ,l'écran DS1 affiche pour 5 secondes la température de la sonde auxiliaire

**Ouverture de la porte**

L'ouverture de la porte est relevé par l'entrée 18-19 (la polarité peut être affiché par le paramètre P70). Il n'y a aucune signalisation sur l'écran.
Toutes les sorties viennent désactivé sauf la sortie relative à l'allumage de la lumière dans la chambre froide. S'il y a un cycle en course il s'arrêt et recommence à la fermeture de la porte. Le buzzer s'active avec un retard de 60 secondes après l'ouverture de la porte.

**Signalisations et alarmes**
Signalisations visuelles et sonores sont présentes en cas de mal fonctionnement. De suite la liste complète.

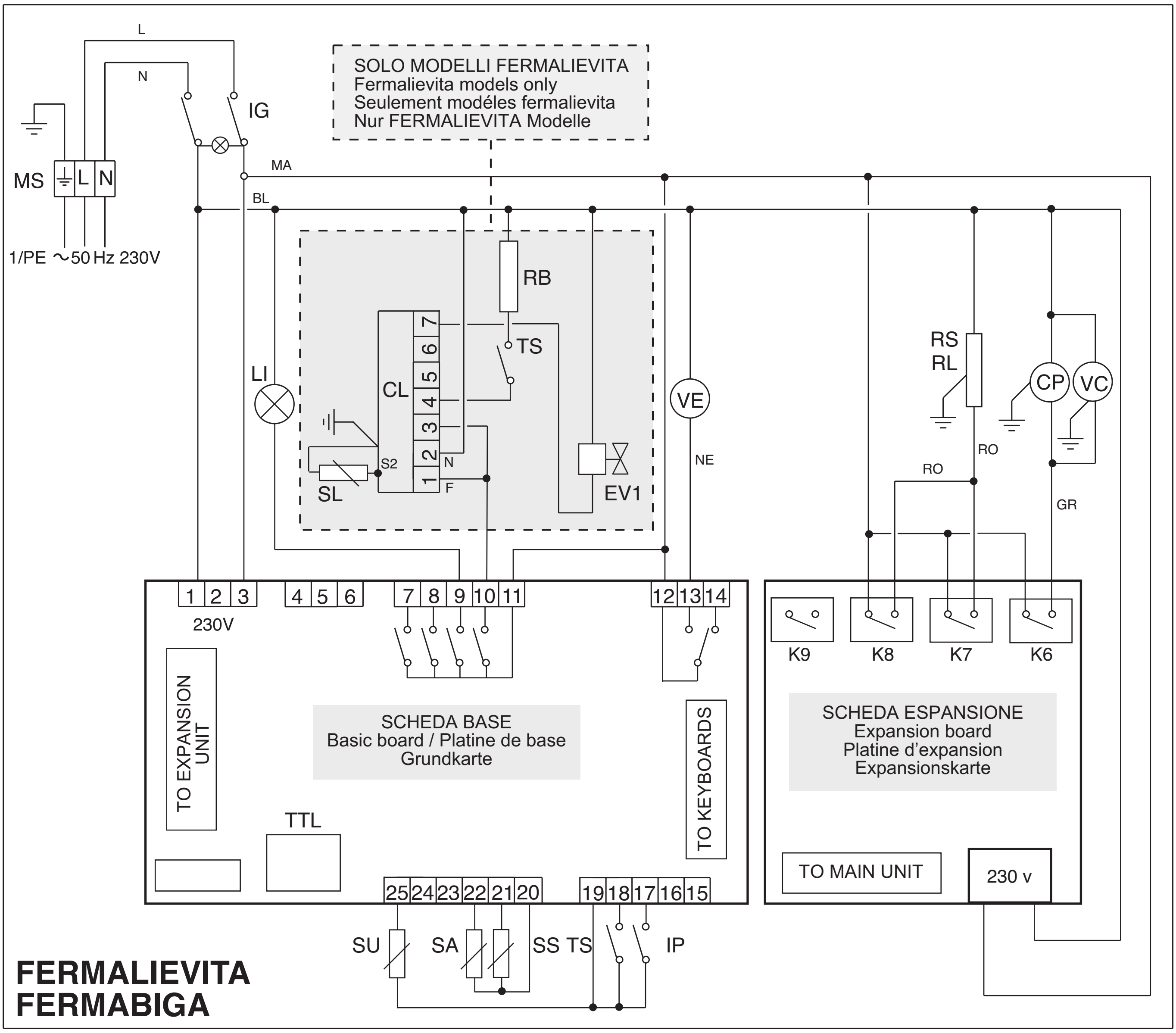
**Sonde chambre froide**
Si on relève une panne à l'entrée PRB3 l'écran DS1 affiche « AL1 » (toutes les écrans et les led sont éteintes) et le buzzer sonne. S'il y a un cycle en cours il s'arrêt et toutes les sorties sont désactivé. On peut réduire au silence le buzzer en appuyant sur la touche Sw7. Quand l'alarme est disparue appuyer sur la touche Sw13 ; la carte retourne en stand by.

**Thermostat de sûreté**
Cet alarme se produis si l'entrée 17-19 est active (la polarité peut être affiché par le paramètre P72). L'écran DS1 affiche « AL2 » (toutes les écrans et les led sont éteintes) et le buzzer sonne. S'il y a un cycle en cours il s'arrêt et toutes les sorties sont désactivé. On peut réduire au silence le buzzer en appuyant sur la touche Sw7. Quand l'alarme est disparue appuyer sur la touche Sw13 ; la carte retourne en stand by.

**Deuxième sonde**
Si on relève une panne à l'entrée 20-21 l'écran DS1 affiche « AL3 » (toutes les écrans et les led sont éteintes) et le buzzer sonne. S'il y a un cycle en cours il s'arrêt et toutes les sorties sont désactivé. On peut réduire au silence le buzzer en appuyant sur la touche Sw7. Quand l'alarme est disparue appuyer sur la touche Sw13 ; la carte retourne en stand by.
Cette signalisation est présente seulement si la présence de la deuxième sonde a été habilitée par le paramètre P47.

**Sonde humidité**
Si on relève une panne à l'entrée 19-25 l'écran DS1 affiche « AL4 » (toutes les écrans et les led sont éteintes) et le buzzer sonne. S'il y a un cycle en cours il s'arrêt et toutes les sorties sont désactivé. On peut réduire au silence le buzzer en appuyant sur la touche Sw7. Quand l'alarme est disparue appuyer sur la touche Sw13 ; la carte retourne en stand by.
Cette signalisation est présente seulement si la présence de la sonde humidité a été habilitée par le paramètre P39.

Alarmes
AL 1 – Sonde chambre froide en panne
AL 2 – Thermostat de sécurité intervenu
AL 3 – Sonde évaporateur en panne
AL 4 – Sonde humidité en panne (si présente)
AL 6 – Programmer l'impostation de l'horloge interne; si l'alarme se reproduit à la mise en marche de l'appareil, remplacer la batterie tampon placée sur la carte d'expansion (pile de type 2032 3 V).




## FERMALIEVITA
## FERMABIGA

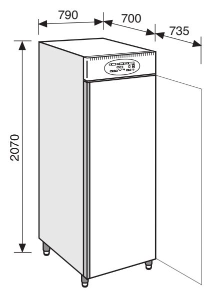
**CL** - Controllo di livello umidificatore
**Cp** - Moto compressore
**EV1** - Elettrovalvola entrata acqua
**IG** - Interruttore generale
**IL** - Interruttore luce interna
**IP** - Microinterruttore porta
**K6** - Relè compressore
**K7** - Relè sbrinamento
**K8** - Relè resistenze lievitazione
**K9** - Relè generatore di vapore
**L1** - Luce interna
**MS** - Morsettiera alimentazione
**RB** - Resistenza boiler
**RC** - Resistenza scarico condensa
**RP** - Resistenza anticondensa
**RS** - Resistenza sbrinamento
**SA** - Sonda cella
**SC** - Sonda condensatore
**SL** - Sonda livello
**SS** - Sonda evaporatore
**SU** - Sonda umidità
**TS** - Termostato sicurezza
**VC** - Ventilatore condensatore
**VE** - Ventilatore evaporatore

**CL** - Humidifier level control
**Cp** - Compressor
**EV1** - Water inlet electrovalve
**IG** - Main switch
**IL** - Internal light switch
**IP** - Door microswitch
**K6** - Compressor relay
**K7** - Defrost Relay
**K8** - Leavening resistance relay
**K9** - Steam generator relay
**L1** - Internal light
**MS** - Power board
**RB** - Boiler resistance
**RC** - Condensate discharge resis.
**RP** - Condensate resistance
**RS** - Defrost resistance
**SA** - Room sensor
**SC** - Condensator sensor
**SL** - Level sensor
**SS** - Evaporator sensor
**SU** - Humidity sensor
**TS** - Safety thermostat
**VC** - Condensator ventilator
**VE** - Condensator evaporator

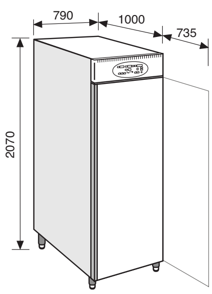
**CL** - Contrôle du niveau humidificateur
**Cp** - Compresseur
**EV1** - Electrovanne entrée de l'eau
**IG** - Interrupteur genéral
**IL** - Interrupteur éclairage
**IP** - Microinterrupteur porte
**K6** - Relais compresseur
**K7** - Relais dégivrage
**K8** - Relais résistance du levage
**K9** - Relais générateur du vapeur
**L1** - Eclairage intérieure
**MS** - Barrette alimentation
**RB** - Résistance chauffe-eau
**RC** - Résistence décharg.eau de cond.
**RP** - Résistence élement de porte
**RS** - Résistence dégivrage
**SA** - Sonde de la chambre
**SC** - Sonde condenseur
**SL** - Sonde niveau
**SS** - Sonde evaporateur
**SU** - Sonde humidité
**TS** - Thermostat de sûreté
**VC** - Ventilateur du condenseur
**VE** - Ventilateur du evaporateur

**CL** - Befeuchterniveaukontrolle
**Cp** - Kompressoraggregat
**EV1** - Wasserandrang-Elektroventil
**IG** - Hauptschalter
**IL** - Lichtschalter
**IP** - Türschalter
**K6** - Kompressorrelais
**K7** - Abtauungsrelais
**K8** - Säuerungswiderstand-Relais
**K9** - Dampferzeugerrelais
**L1** - Innenlicht
**MS** - Speisungsklemmleiste
**RB** - Boilerwiderstand
**RC** - Ablasswiderstand
**RP** - Antikondensatwiderstand
**RS** - Abtauwiderstand
**SA** - Temperaturfühler
**SC** - Kondensatorsonde
**SL** - Niveausonde
**SS** - Verdampfersonde
**SU** - Feuchtigkeitssonde
**TS** - Sicherheitsthermostat
**VC** - Kondensatorlüfter
**VE** - Lockern Sie Verdampfer auf

| **TABELLA 1**<br>TABLE 1<br>TABLEAU 1<br>TABELLE 1 | **Gli ingombri del materiale imballato**<br>Dimensions of packed material<br>encombrements du matériel emballé<br>Abmessungen verpackte Geräte | | | | | | **peso unitario**<br>unit weight<br>poids unitaire<br>Einheit gewicht | **peso del materiale imballato ( kg )**<br>shipping weight ( kg )<br>poids du matériel emballé ( kg )<br>Gewicht verpackte Geräte ( kg ) | | | **volume depos.**<br>storage volume<br>volume dépôt<br>Lager volumen | **potenza**<br>power<br>puissance<br>Leistung | | **fluido refrigerante**<br>refrigerant type<br>fluide frigorigène<br>Kältemittel | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **cartone**<br>cadboard<br>carton<br>Karton | | | **gabbia / cassa**<br>crate/case<br>cage / caisse<br>Lattenverschlag/ | | | | cartone<br>c.board<br>carton<br>Karton | gabbia<br>crate<br>cage<br>Latten | cassa<br>case<br>caisse<br>Holzki | | **resa**<br>output<br>fournie<br>Abgabeleis. | **assorb.**<br>absorb.<br>absorb.<br>aufgenomm. | **tipo**<br>type<br>type<br>Typ | **g** |
| modello - model - modèle | **L** | **H** | **P** | **L** | **H** | **P** | **Kg** | | | | **dm$^3$** | **watt** | **watt** | | |
| **ARMADI FERMALIEVITA** | | | | | | | | | | | | | | | |
| AFL BN1 | 850 | 2200 | 750 | 910 | 2200 | 820 | 155 | 167 | 200 | 222 | 573 | 1600 | 780 | R 404A | 450 |
| AFL BN2 | 850 | 2200 | 1050 | 910 | 2200 | 1120 | 195 | 217 | 240 | 162 | 875 | 2600 | 1100 | R 404A | 650 |
| **ARMADI FERMABIGA** | | | | | | | | | | | | | | | |
| AFB BN1 | 850 | 2200 | 750 | 910 | 2200 | 820 | 155 | 167 | 200 | 222 | 573 | 1600 | 780 | R 404A | 450 |
| AFB BN2 | 850 | 2200 | 1050 | 910 | 2200 | 1120 | 195 | 217 | 240 | 162 | 875 | 2600 | 1100 | R 404A | 650 |
| **TAVOLI FERMALIEVITA** | | | | | | | | | | | | | | | |
| TRP FL 145 | 1500 | 920 | 790 | 1555 | 1035 | 874 | 140 | 149 | 177 | 228 | 365 | 1102 | 610 | R 404A | 400 |
| TRP FL 198 | 2028 | 920 | 790 | 2083 | 1035 | 874 | 177 | 189 | 227 | 309 | 515 | 1323 | 715 | R 404A | 450 |
| TRP FL 251 | 2556 | 920 | 790 | 2611 | 1035 | 874 | 212 | 226 | 273 | 358 | 665 | 1600 | 780 | R 404A | 550 |
| **TAVOLI PREDISPOSTI FERMALIEVITA** | | | | | | | | | | | | | | | |
| TPP FL 145 | 1500 | 920 | 790 | 1555 | 1035 | 874 | 86 | 92 | 111 | 146 | 365 | / | / | R 404A | / |
| TPP FL 198 | 2028 | 920 | 790 | 2083 | 1035 | 874 | 126 | 135 | 163 | 214 | 515 | / | / | R 404A | / |
| TPP FL 251 | 2556 | 920 | 790 | 2611 | 1035 | 874 | 165 | 177 | 215 | 285 | 665 | / | / | R 404A | / |
| **TAVOLI FERMABIGA** | | | | | | | | | | | | | | | |
| TRP FB 145 | 1500 | 920 | 790 | 1555 | 1035 | 874 | 140 | 149 | 177 | 228 | 365 | 1102 | 610 | R 404A | 400 |
| TRP FB 198 | 2028 | 920 | 790 | 2083 | 1035 | 874 | 177 | 189 | 227 | 309 | 515 | 1323 | 715 | R 404A | 450 |
| TRP FB 251 | 2556 | 920 | 790 | 2611 | 1035 | 874 | 212 | 226 | 273 | 358 | 665 | 1600 | 780 | R 404A | 550 |
| **TAVOLI PREDISPOSTI FERMABIGA** | | | | | | | | | | | | | | | |
| TPP FB 145 | 1500 | 920 | 790 | 1555 | 1035 | 874 | 86 | 92 | 111 | 146 | 365 | / | / | R 404A | / |
| TPP FB 198 | 2028 | 920 | 790 | 2083 | 1035 | 874 | 126 | 135 | 163 | 214 | 515 | / | / | R 404A | / |
| TPP FB 251 | 2556 | 920 | 790 | 2611 | 1035 | 874 | 165 | 177 | 215 | 285 | 665 | / | / | R 404A | / |

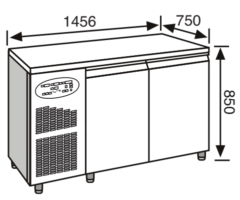


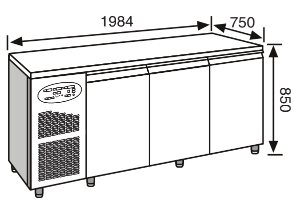

**AFL BN 1**
**AFB BN 1**

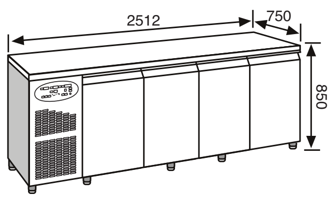



**AFL BN 2**
**AFB BN 2**

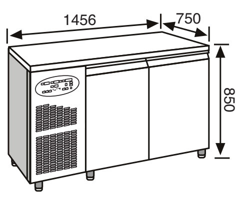
## ARMADI FERMALIEVITA - FERMABIGA

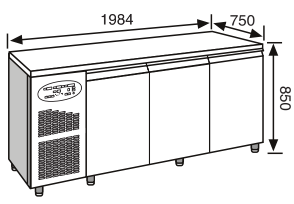


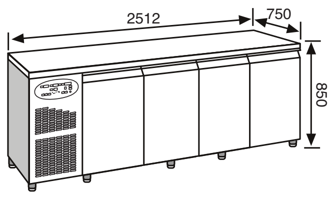




## TAVOLI FERMALIEVITA - FERMABIGA mod. 145 - 198 - 251




## TAVOLI PREDISPOSTI FERMALIEVITA - FERMABIGA mod. 145 - 198 - 251

**EVERLASTING** s.r.l.
46029 SUZZARA (MN) - ITALY - S.S. Cisa km.161
Tel.0376/521800 (4 linee r.a.) - Telefax 0376/521794
http://www.everlasting.it - E-mail:everlasting@everlasting.it